

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-032649

(43)Date of publication of application : 31.01.2002

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 2000-216691

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 17.07.2000

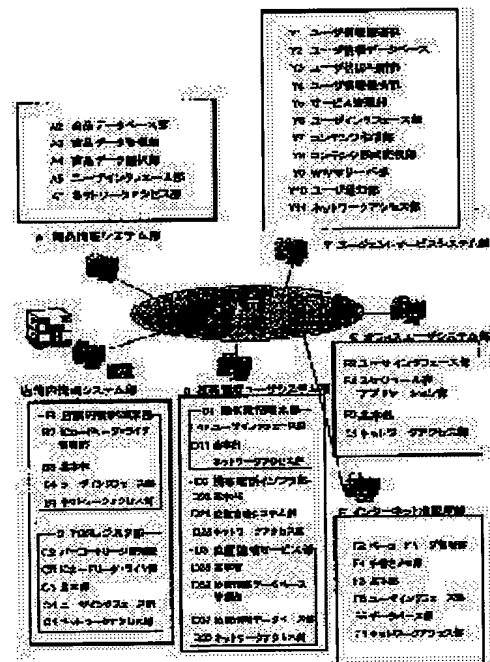
(72)Inventor : HATTORI MASANORI
KASE NAOKI

(54) METHOD, SYSTEM, AND DEVICE FOR PURCHASE PROMOTION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide techniques, namely, a method, a system, and device for purchase promotion which efficiently promote purchase by effectively using characteristics such as wide coverage and bidirectionality of a computer network.

SOLUTION: A user preserves data of shopping memorandums, which are generated in a form of a text file or other, in an agent service system part Y as a network server and can refer to this data in any place at any time through an intra-store information terminal part B, a portable telephone terminal part D1, or a desired information communication terminal. It is unnecessary for the user to store information of shopping memorandums or the like in a PDA for exclusive use and carry it, and the user can easily and comfortably go to shopping because he or she can access the information from plural terminals such as the PDA, a portable telephone, and a personal computer, and this purchase is effectively promoted.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

10.02.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

THIS PAGE BLANK (USPTO)

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office



THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-32649
(P2002-32649A)

(43)公開日 平成14年1月31日(2002.1.31)

(51)Int.Cl. ¹	識別記号	F I	特許出願公開番号
G 0 6 F 17/60	3 2 4 Z E C 3 2 6 3 3 0	G 0 6 F 17/60	3 2 4 Z E C 3 2 6 3 3 0

審査請求 未請求 請求項の数17 O L (全 20 頁)

(21)出願番号 特願2000-216691(P2000-216691)

(22)出願日 平成12年7月17日(2000.7.17)

(71)出願人 000003078

株式会社東芝
東京都港区芝浦一丁目1番1号

(72)発明者 服部 正典

神奈川県川崎市幸区小向東芝町1番地 株
式会社東芝研究開発センター内

(72)発明者 加瀬 直樹

神奈川県川崎市幸区小向東芝町1番地 株
式会社東芝研究開発センター内

(74)代理人 100081961

弁理士 木内 光春

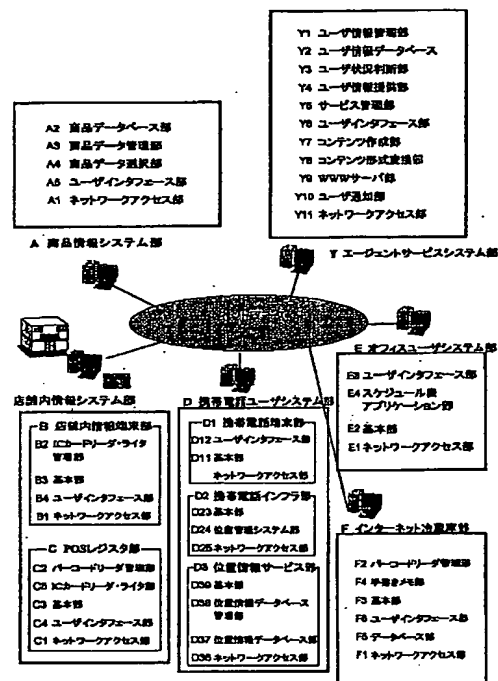
Fターム(参考) 5B049 BB11 CC02 CC08 DD05 EE00
GG00 GG06

(54)【発明の名称】 購買促進システム及び方法並びに装置

(57)【要約】

【課題】 コンピュータネットワークの広域性や双方向性などの特性を活用することにより、より効果的に購買を促進する技術すなわち購買促進システム及び方法並びに装置を提供する。

【解決手段】 ユーザがテキストファイルその他の形式で作成した買い物メモのデータをネットワークサーバであるエージェントサービスシステム部Yに保存し、店舗内情報端末部Bや携帯電話端末部D1などから、いつでもどこからでも、また、所望の情報通信端末から参照することができる。買い物メモ等の情報について、専用のPDAに格納して持ち歩くことは不要となり、PDA・携帯電話・パーソナルコンピュータなど複数の端末から自由にアクセス可能となるので、買い物が気軽かつ容易になり、より効果的に購買が促進される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ユーザごとの購買予定品あるいは購買見込品を表す電子的商品情報を、コンピュータネットワーク上のサーバに保持する手段と、
前記ユーザへ参照可能なように、前記ネットワークを経由して、前記電子的商品情報を提供する手段と、
を備えたことを特徴とする購買促進システム。

【請求項2】 前記電子的商品情報に対応するユーザがその時点で利用している情報通信端末を認識する手段と、
認識された前記情報通信端末に前記電子的商品情報を通知する手段と、
を備えたことを特徴とする請求項1記載の購買促進システム。

【請求項3】 ユーザの現時点での状態を表す状態データを入力する手段と、
前記状態データを解釈するために予め用意された解釈用データを格納する手段と、
前記状態データを前記解釈用データを利用して解釈することによりユーザの状況を判断する手段と、
判断された状況に基づいて、ユーザに提供すべき情報を収集する手段と、
収集した情報をユーザに提供する手段と、
収集した情報をどのようにユーザに提供するかを予め設定する手段と、
を備えたことを特徴とする購買促進システム。

【請求項4】 ユーザの購買予定品あるいは購買見込品としてどのようなものがあるかを表す電子的商品情報について、個々のユーザにそれぞれ対応するエージェントが、少なくとも保持記憶及び提示処理を含む情報処理を行うことを特徴とする請求項1から3のいずれか1つに記載の購買促進システム。

【請求項5】 前記電子的商品情報の一部として、又は前記電子的商品情報とは別個に、

(1) 冷蔵庫における入出庫登録に基く在庫管理による商品欠品情報

(2) 電子レンジで実行された調理レシピによる商品消費量に基く商品欠品情報

(3) 過去の購買履歴から抽出された嗜好情報に基く新製品情報

のうち少なくともいずれか1つをユーザに提供することを特徴とする請求項1から4のいずれか1つに記載の購買促進システム。

【請求項6】 各ユーザが実際にどのような商品を購入したかの情報を販売店のPOSシステムから得ることで、各ユーザの購買履歴又は電子的商品情報のうち少なくとも一方を更新することを特徴とする請求項1から5のいずれか1つに記載の購買促進システム。

【請求項7】 前記電子的商品情報を複数のユーザで共有することを特徴とする請求項1から6のいずれか1つ

に記載の購買促進システム。

【請求項8】 各ユーザが実際にどのような商品を購入したかの情報を、販売店のPOSシステムから前記コンピュータネットワーク経由で、クライアントシステムにおいて利用されるソフトウェアへ入力し処理することを特徴とする請求項1から7のいずれか1つに記載の購買促進システム。

【請求項9】 ユーザごとの購買予定品あるいは購買見込品を表す電子的商品情報を、コンピュータネットワーク上のサーバに保持するステップと、
前記ユーザへ参照可能なように、前記ネットワークを経由して、前記電子的商品情報を提供するステップと、
を含むことを特徴とする購買促進方法。

【請求項10】 前記電子的商品情報に対応するユーザがその時点で利用している情報通信端末を認識するステップと、
認識された前記情報通信端末に前記電子的商品情報を通知するステップと、
を含むことを特徴とする請求項9記載の購買促進方法。

【請求項11】 ユーザの現時点での状態を表す状態データを入力するステップと、
前記状態データを解釈するために予め用意された解釈用データを利用して、前記状態データを解釈することによりユーザの状況を判断するステップと、
判断された状況に基づいて、ユーザに提供すべき情報を収集するステップと、
収集した情報をユーザに提供するステップと、
収集した情報をどのようにユーザに提供するかを予め設定するステップと、
を含むことを特徴とする購買促進方法。

【請求項12】 ユーザの購買予定品あるいは購買見込品としてどのようなものがあるかを表す電子的商品情報について、個々のユーザにそれぞれ対応するエージェントが、少なくとも保持記憶及び提示処理を含む情報処理を行うことを特徴とする請求項9から11のいずれか1つに記載の購買促進方法。

【請求項13】 前記電子的商品情報の一部として、又は前記電子的商品情報とは別個に、

(1) 冷蔵庫における入出庫登録に基く在庫管理による商品欠品情報

(2) 電子レンジで実行された調理レシピによる商品消費量に基く商品欠品情報

(3) 過去の購買履歴から抽出された嗜好情報に基く新製品情報

のうち少なくともいずれか1つをユーザに提供することを特徴とする請求項9から12のいずれか1つに記載の購買促進方法。

【請求項14】 各ユーザが実際にどのような商品を購入したかの情報を販売店のPOSシステムから得ることで、各ユーザの購買履歴又は電子的商品情報のうち少な

くとも一方を更新することを特徴とする請求項9から13のいずれか1つに記載の購買促進方法。

【請求項15】 前記電子的商品情報を複数のユーザで共有することを特徴とする請求項9から14のいずれか1つに記載の購買促進方法。

【請求項16】 各ユーザが実際にどのような商品を購入したかの情報を、販売店のPOSシステムから前記コンピュータネットワーク経由で、クライアントシステムにおいて利用されるソフトウェアへ入力し処理することを特徴とする請求項9から15のいずれか1つに記載の購買促進方法。

【請求項17】 情報通信端末からのアクセスをコンピュータネットワーク経由で受け付ける購買促進装置であって、ユーザごとに購買予定品あるいは購買見込品としてどのようなものがあるかを表す電子的商品情報を、情報通信端末から前記ネットワークを経由して受け取り及び保持する手段と、前記ネットワーク及び情報通信端末を通じて、ユーザに対し前記電子的商品情報及びこれに基く情報のうち少なくとも一方を提供する手段と、を備えたことを特徴とする購買促進装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、商品やサービスの購買活動を促進する技術の改良に関するもので、特に、コンピュータネットワークの広域性や双方向性などの特性を活用することにより、より効果的に購買を促進するようにしたものである。

【0002】

【従来の技術】 近年、コンピュータネットワークを中心とした情報処理技術の進展に伴い、多数の利用者を対象とした情報流通を図ることにより、商品やサービスの購買活動に役立てる技術が提案されている。その1つは、位置情報サービスであり、例えばDDIポケット株式会社運営の「位置情報コンテンツサービス」(http://www.ddipocket.co.jp/joho/i_li.html)などが知られている。

【0003】 位置情報コンテンツサービスは、PHS端末において、端末位置情報送出機能を起動させると、端末からコンテンツサービスにアクセスする際に、端末が認識している基地局情報、すなわち現在位置で電波送受信可能な複数の基地局IDとそれぞれの電界強度を自動的にセンターに通知し、これを受けてセンターはユーザの位置、例えば緯度・経度をコンテンツプロバイダ(情報提供事業者)に通知する。コンテンツプロバイダはこの位置の情報をもとに、例えばユーザの現在位置からみて最寄の店舗の情報をユーザに提供するといったように、個々の利用者の位置に応じた有益情報だけを抽出したり、付加価値をつけた情報を提供することが可能とな

る。

【0004】 また、コンピュータネットワーク上で利用者のための情報処理を行なう技術として、エージェントの技術が知られている。ここでエージェントは、状況に応じて自律的に振舞うソフトウェア上の実体である。特に本出願人は、エージェントを制御するプランと呼ばれる処理手続きを、動的に生成することにより、ネットワーク上のソフトウェアの構成要素の変化に柔軟に対応し、かつ、回線障害に対する耐障害性を向上させるエージェントシステムを提案している(特開平10-149287)。

【0005】 この特開平10-149287におけるエージェントは、プランの生成手段と実行手段を持つことで、ユーザがエージェントに対して入力した目的を達成するためのプランを動的に生成し、必要に応じてネットワークを介して他のコンピュータ上のエージェント実行環境に移動しながら処理を継続する。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記のような従来技術では、次のような問題点があったため、効果的な購買促進は困難であった。まず、位置情報コンテンツサービスは、端末の位置に応じた情報を一方的に提供するものであり、例えば購買予定品の買い物メモのようにユーザが作成した情報を電子的にネットワークに保存して、その情報を適切な位置で参照することはできなかった。なお、本出願で「商品」「予定品」等というときは役務も含むものとする。

【0007】 また、位置情報コンテンツサービスでは、位置に応じた情報提供は実現されているが、ユーザの好みなど、ユーザ個人の様々な特性に応じた的確な情報提供は実現されていなかった。また、店舗に関するコンテンツに関して、ユーザ個人が購入の意思のある商品やユーザの好みの商品など、ユーザ個人の情報に基づいた的確な商品情報の提供は行われていなかった。

【0008】 また、位置情報コンテンツサービスは、PHSの基地局の交信半径が狭いことを前提としたもので、PHS以外の多様な情報端末から情報を参照することができず、利用範囲が限定されていた。また、位置情報コンテンツサービスは、情報利用のためにはユーザがコンテンツに積極的にアクセスする操作が必須であるため煩雑であり、ユーザの入力なしに適切な情報を通知する手段をもたなかったため、ユーザに利便を提供できる場面が限定されていた。

【0009】 また、位置情報コンテンツサービスでは、ユーザの位置は認識されるが、その位置にいるユーザが実際にはどのような状況にあるかは解釈されないため、ユーザの状況に応じた適切な情報提供は実現されていなかった。また、位置情報コンテンツサービスでは、位置をベースとした情報提供しか行われず、上記のユーザの好みをふくめ、ユーザの予定や時刻など、ユーザに提供

する情報の質、量を左右する多岐にわたる要素を考慮していなかった。

【0010】また、エージェント技術にも次のような問題点があった。まず、エージェントはユーザの要求によって生成され挙動するので、情報取得のためにはユーザはエージェントに対して情報取得要求を積極的に送出する動作を行う必要があり煩雑であった。また、エージェントはユーザの目的毎にその都度生成され、目的達成後は消滅するため、ユーザの様々な情報を永続的に保管する手段がなく、永続的なサービスの提供は困難であった。同様に、エージェントは永続的に存在するものではないため、ユーザの状況を常に監視することは不可能であり、購買促進においては販売機会の喪失が生じやすい問題もあった。

【0011】本発明は、上記のような従来技術の問題点を解決するために提案されたもので、その目的は、コンピュータネットワークの広域性や双方向性などの特性を活用することにより、より効果的に購買を促進する技術すなわち購買促進システム及び方法並びに装置を提供することである。

【0012】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するため、本発明の一態様では、購買予定品あるいは購買見込品の商品情報記録を電子的を作成し、ネットワーク上に保持することにより、ネットワークにアクセス可能なデバイスで参照する手段と、ユーザがその時点で利用しているデバイスを認識し、そのデバイス上に、記憶した購買予定品あるいは購買見込品の商品情報記録を通知する手段と、ユーザの「状態」を表すデータを別の解釈のためのデータを利用することによってユーザの「状況」として解釈し、状況に応じて情報を収集し、ユーザの嗜好に応じて提示する手段と、購買予定品あるいは購買見込品の商品情報記録の保持記憶及び提示処理をユーザ専用のエージェントに任せることでユーザの識別を行う手段と、購買予定品あるいは購買見込品として、ユーザが明示的に作成した「買い物メモ」や商品広告などの「商品チェック情報」以外に、冷蔵庫の在庫管理による商品欠品情報、電子レンジの調理レシピによる商品欠品情報、および過去の購買履歴からの嗜好情報抽出による新製品情報を利用することで、ユーザの入力の手間を軽減する手段と、実際に購入した商品の一覧、すなわち購入実績をPOSシステムから取り出すことによって、ユーザの購買履歴を作成する手段と、購入実績をPOSシステムから購買履歴としてネットワーク経由で取り出し、家計簿・小遣い帳などの購買実績管理ソフトウェアの入力として利用することで家計簿作成の入力を軽減する手段と、購買予定品あるいは購買見込品の商品情報記録を、複数のユーザで共有する手段を持つことを特徴とする購買促進システムを提供する。これにより、前述の従来技術の問題点を解決し、購買予定品情報など、ユーザ個人

の購買に関する情報をネットワーク上にアクセス可能な形式で電子的に保存し、現在位置などの各種情報からユーザの状況を解釈し、そのユーザの状況に応じて、ユーザの購買に関する情報に基づき検索されたユーザ向けの商品情報を、ユーザによる情報アクセス操作を必要とせず、適切なタイミングでユーザに通知することが可能となる。

【0013】より具体的には、本発明の一態様では、購買促進システム（請求項1）又は方法（請求項9）において、ユーザごとの購買予定品あるいは購買見込品を表す電子的商品情報を、コンピュータネットワーク上のサーバに保持し、前記ユーザへ参照可能なように、前記ネットワークを経由して、前記電子的商品情報を提供することを特徴とする。本発明をサーバとして把握した購買促進装置は（請求項17）、情報通信端末からのアクセスをコンピュータネットワーク経由で受け付ける購買促進装置であって、ユーザごとに購買予定品あるいは購買見込品としてどのようなものがあるかを表す電子的商品情報を、情報通信端末から前記ネットワークを経由して受け取り及び保持する手段と、前記ネットワーク及び情報通信端末を通じて、ユーザに対し前記電子的商品情報及びこれに基く情報のうち少なくとも一方を提供する手段と、を備えたことを特徴とする。本発明では、ユーザがテキストファイルその他の形式で作成した買い物メモのデータをネットワークサーバに保存し、店舗内からなどいつでもどこからでも、また、携帯情報端末など所望の情報通信端末から参照することができる。このため、買い物メモ等の情報について、専用のPDAに格納して持ち歩くことは不要となり、PDA・携帯電話・パーソナルコンピュータ（以下「パソコン」、「PC」とも呼ぶ）など複数の端末から自由にアクセス可能となるので、買い物気が軽かつ容易になり、より効果的に購買が促進される。商品広告や、現物を確認したいと考えている商品情報などの商品チェック情報についても、前記電子的商品情報に含めたり、電子的商品情報とは別にユーザに提供してもよい。

【0014】また、本発明の他の態様である購買促進システム（請求項2）及び方法（請求項10）は、それぞれ、請求項1記載の購買促進システム又は請求項9記載の購買促進方法において、前記電子的商品情報に対応するユーザがその時点で利用している情報通信端末を認識し、認識された前記情報通信端末に前記電子的商品情報を通知することを特徴とする。この態様では、ユーザがその時点で利用している情報通信端末に買い物メモ等の情報を通知するので、買い忘れが減り、より効果的に購買が促進される。具体例としては、例えば、店舗の前を通りかかったときにその店で買える商品の情報を携帯電話に通知したり、ユーザが携帯電話を持っていなくても店舗内のモニタテレビやマルチメディア端末にログインしたときに情報を表示することもできる。また、ユーザ

が携帯電話をもって移動中であれば携帯電話に電子メールを送付したり、オフィスでパソコン（PC）を利用していれば画面にダイアログ（情報表示用のウィンドウであり、ダイアログボックスやダイアログウィンドウなどと呼ばれる）をポップアップ（自動表示）させることも考えられる。また、ユーザが利用しているデバイスをどのように認識するかは問わないが、一例として、ユーザが携帯するIDカードを挿入された情報通信端末がユーザのIDを通知してくるなどの態様が考えられる。また、情報通信端末に電子的商品情報をどのように通知するかも自由であり、上記の電子メールやダイアログのポップアップには限定されない。

【0015】また、本発明の他の態様である購買促進システム（請求項3）及び方法（請求項11）は、それぞれ、ユーザの現時点での状態を表す状態データを入力し、前記状態データを解釈するために予め用意された解釈用データを利用して、前記状態データを解釈することによりユーザの状況を判断し、判断された状況に基づいて、ユーザに提供すべき情報を収集し、収集した情報をユーザに提供し、収集した情報をどのようにユーザに提供するかを予め設定することを特徴とする。この態様では、ユーザのリアルタイムな状態を表す状態データとして、ユーザの携帯している携帯情報通信端末の緯度経度といった位置情報や、現在時刻などを入力する。また、このような状態データを解釈するための解釈用データとして、経度緯度ごとに付近にどのような施設があるかを表すロケーション情報、ユーザが予め自ら登録したスケジュール情報、ユーザがどの情報通信端末を利用しているかを表す利用端末情報、ユーザの勤務時間帯などを表す行動履歴などを用意しておく。そして例えば、緯度経度の情報を携帯電話の位置情報サービスにより取得し、緯度経度に対応したロケーション情報による解釈の結果「コンビニエンスストア（以下「コンビニ」と呼ぶ）の前にいる」などの状況データを得たり、現在時刻をスケジュール情報を加味して解釈することにより「帰宅途中」などという状況データを得る。これらの状況データにより、ネットワーク上の前記電子的商品情報やその他の商品購買情報等の絞り込み検索等を行うことで、ユーザに提供すべき情報を収集するので、的確な情報提供により効果的な購買促進を図ることが可能となる。収集した情報をユーザに提供するにあたっては、ユーザによる選択や過去の反応に基づく自動分析などにより、例えば、「もれなく提示」するのか「最もお勧めなものを提示」するのかを、ユーザの嗜好に応じて設定しておき、この設定にしたがって情報提供を行う。

【0016】本発明の他の態様である購買促進システム（請求項4）及び方法（請求項12）は、それぞれ、請求項1から3のいずれか1つに記載の購買促進システム又は請求項9から11のいずれか1つに記載の購買促進方法において、ユーザの購買予定品あるいは購買見込品

としてどのようなものがあるかを表す電子的商品情報について、個々のユーザにそれぞれ対応するエージェントが、少なくとも保持記憶及び提示処理を含む情報処理を行うことを特徴とする。この態様では、ユーザごとの電子的商品情報の管理を、個々のユーザ専用のエージェントに任せることにより、ユーザの識別が容易かつ確実となる。すなわち、アクセスしてくるユーザが自分専用の「エージェント名」を知っていることを識別情報として利用することにより、従来のユーザID+パスワードによる識別、ICカードや携帯電話端末のIDなど物理的装置に保持される情報による識別を補完し、より確実なユーザ認証が可能となり、セキュリティが向上する。

【0017】本発明の他の態様である購買促進システム（請求項5）及び方法（請求項13）は、それぞれ、請求項1から4のいずれか1つに記載の購買促進システム又は請求項9から12のいずれか1つに記載の購買促進方法において、前記電子的商品情報の一部として、又は前記電子的商品情報とは別個に、（1）冷蔵庫における入出庫登録に基づく在庫管理による商品欠品情報、（2）電子レンジで実行された調理レシピによる商品消費量に基づく商品欠品情報、（3）過去の購買履歴から抽出された嗜好情報に基づく新製品情報、のうち少なくともいずれか1つをユーザに提供することを特徴とする。この態様では、購買予定品あるいは購買見込品に関する情報として、ユーザが明示的に作成した「買い物メモ」や商品広告などの「商品チェック情報」以外に、情報化された家電製品から得られる欠品の情報や購買履歴から抽出された嗜好情報に合致した新製品情報などをユーザに提供することにより、ユーザが買い物メモ等のデータを入力する手間を軽減することができる。具体例として、冷蔵庫の商品入出庫の際にバーコード読み取りをすることによって在庫管理を行い、常時冷蔵庫内にあるべきビールが切れているとか、チーズが賞味期限切れになっているなどを把握し、購買見込品として電子的商品情報に追加するなどが考えられる。また、電子レンジで茶碗蒸を4個分調理したから卵10個分使用しているはずなどを把握し、上記の冷蔵庫等における在庫管理と連動することによって欠品情報を把握し、購買見込品として電子的商品情報に追加するなども考えられる。同様に、購買履歴からポテトチップスをよく購入しているという嗜好を抽出し、ポテトチップスの新製品を購買見込品として電子の商品情報に追加することも考えられる。また、嗜好情報の抽出はデータマイニングなどの既存技術を用いればよい。

【0018】本発明の他の態様である購買促進システム（請求項6）及び方法（請求項14）は、それぞれ、請求項1から5のいずれか1つに記載の購買促進システム又は請求項9から13のいずれか1つに記載の購買促進方法において、各ユーザが実際にどのような商品を購入したかの情報を販売店のPOSシステムから得ること

で、各ユーザの購買履歴又は電子的商品情報のうち少なくとも一方を更新することとを特徴とする。この態様では、各ユーザに対応する売上記録など購入実績の情報を販売店のPOSシステムから得ることにより、各ユーザの購買履歴を容易かつ正確に作成したり、購入済み商品を買取物メモなどの電子的商品情報から削除でき、効率的に的確な購買促進を図ることが可能となる。なお、POSシステムから購買促進システムへのトランザクション等による情報提供の際に必要な認証としては、例えばトランザクションIDをエージェントに与えたりエージェントIDをPOSシステムに与えるなどが考えられる。また、この認証とは別個独立であるが、購入実績の情報は、エージェント側がPOSシステムから取り出してもよいし、逆に、POSシステム側から書き込み動作を行ってもよい。

【0019】また、本発明の他の態様である購買促進システム（請求項7）及び方法（請求項15）は、それぞれ、請求項1から6のいずれか1つに記載の購買促進システム又は請求項9から14のいずれか1つに記載の購買促進方法において、前記電子的商品情報を複数のユーザで共有することとを特徴とする。この態様では、買取物メモの情報といった電子的商品情報を複数のユーザで共有することにより、共同生活者や同じ職場のメンバーの間で、自分以外が買うだろう又は買わないだろうとの推測による買い損ないや重複購入が回避でき、効果的に購買促進が図られる。例えば、共働き家庭で購入予定の牛乳について買取物メモとして共有する場合、帰宅途中のコンビニの前で買取物メモを確認する際、相手よりも先に帰宅した場合には買取物メモに牛乳がまだ載っているが、既に相手が購入していれば電話で相手に確認するまでもなく買取物メモから既に削除されているので、自分が買うべきか否かを容易かつ確実に把握することができる。

【0020】また、本発明の他の態様である購買促進システム（請求項8）及び方法（請求項16）では、それぞれ、請求項1から7のいずれか1つに記載の購買促進システム又は請求項9から15のいずれか1つに記載の購買促進方法において、各ユーザが実際にどのような商品を購入したかの情報を、販売店のPOSシステムから前記コンピュータネットワーク経由で、クライアントシステムにおいて利用されるソフトウェアへ入力し処理することとを特徴とする。この態様では、購入実績に基いた購買履歴などの情報を、販売店のPOSシステムから、家計簿や小遣い帳などの購買実績を管理する各種アプリケーションソフトウェアへ入力し利用することにより、家計簿等のデータ作成における入力作業を軽減することが可能となる。具体例としては、販売店でPOSシステムから発行されるレシートに、取引を識別するトランザクションIDを打ち出し、ユーザが帰宅後に自宅のパソコン上の家計簿ソフトにトランザクションIDを入力

し、ネットワーク経由でデータ取得させるようにすれば、トランザクションIDの照合により認証が可能となるので、購入の際にはユーザ認証は不要となる。

【0021】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態（本実施形態と呼ぶ）について図面を参照して具体的に説明する。なお、本実施形態は、コンピュータをソフトウェアで制御することで実現され、この場合のソフトウェアは、ハードウェア資源を物理的に活用することで本発明の作用効果を実現するものであり、従来と共通の部分には従来技術も適用される。また、ハードウェアやソフトウェアの具体的構成、ソフトウェアによる処理範囲などは自由であり、例えば、そのようなソフトウェアを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体、例えばハードディスクドライブ、CD-ROMなども本発明の一態様である。このため、以下の説明では本発明及び実施形態を構成する各機能に対応する仮想的回路ブロックを用いる。

【0022】〔1. 概略〕まず、近年、インターネットに代表されるコンピュータネットワークの発達、ネットワークにアクセスする機器とその利用環境の多様化に伴い、ユーザが端末を所有するか否かに関わらず、さまざまな環境からネットワークにアクセスして情報やサービスを統一的に利用することができるよう環境の実現が期待されており、このような環境はユビキタスコンピューティングと呼ばれている。

【0023】本実施形態における“エージェント”とは、上記のようなユビキタスコンピューティングの世界においてユーザが情報を効率よく手軽にアクセスすることをサポートしてくれる秘書的なソフトウェアであり、ネットワーク上の様々なサービスやネットワークに接続された様々な利用環境を一つの統一的なサービスとしてユーザに提供することを実現する。

【0024】また、エージェントは、個人のために特化された（パーソナライズ）情報サービスを実現する。つまりエージェントは、プランと呼ばれる処理手順などにより、ユーザ個人がおかれている状況を感じし、その時々状況に応じて様々なサービスを自動的に選択し、ユーザの好みの情報を選択、加工してユーザに提供することを可能にするものである。このようなエージェントを、ここでは特にユビキタスパーソナルエージェントと呼ぶ。

【0025】このようなエージェントの判断対象は、例えば、ユーザの物理的状況すなわちユーザが今どこにいるのかを含み、具体的には自宅、会社、電車内、コンビニ、遊園地…などが考えられる。また、エージェントの判断対象は、ユーザの状況、すなわちユーザが今どのような状況にあるのかを含み、具体的には仕事、移動中、買い物中…などが考えられる。また、エージェントの動作は各種考えられ、例えばスケジュールの通知、メ

ッセージの転送、遠隔地の情報の通知、ユーザ情報に基づいた適切なデータの選択・検索、ユーザのデータの運搬、情報の加工、適切なサービスの提供、インタフェースの変化…などが考えられる。

【0026】すなわち、エージェントを用いた本実施形態における購買促進システムは、ショッピング支援エージェントシステムと呼ぶこともでき、ユビキタスパーソナルエージェント上で実現されるアプリケーションにより、ユーザの様々な生活シーンを通して“買い物”の行為をサポートするサービスシステムである。すなわち、ユーザは自宅やオフィスのPC、携帯電話、店舗内に設置された情報端末などの様々な端末を通して、ユーザ自身の様々な情報やユーザの状況を管理し、ユーザに対する情報提供を管理、制御する機能を有する“エージェント(秘書)”サービスによって、図1に例示するように、個人の状況や嗜好にフィットした情報サービスを受けることができる。

【0027】〔2. 構成〕上記のような本実施形態は、具体的には、購買促進システム及びその上で実行される購買促進方法であり、購買促進用ソフトウェアを記録した記録媒体として把握することもできる。

【0028】〔2-1. 全体構成〕このような本実施形態における購買促進システム(本システムと呼ぶ)の全体構成を図2に示す。すなわち、本システムは、上記のようなエージェントを用いた基本的な機能を提供するエージェントサービスシステム部Yと、商品情報システム部Aと、店舗内情報端末部Bと、POSレジスタ部Cと、携帯電話端末部及び携帯電話インフラ部等からなる携帯電話ユーザシステム部Dと、オフィスユーザシステム部Eと、インターネット冷蔵庫部Fと、をインターネットなどのコンピュータネットワークNにより接続するものである。

【0029】また、図3の機能ブロック図に示すように、店舗内情報端末部B及びPOSレジスタ部Cをあわせて店舗内情報システム部(BC)と呼ぶ。また、携帯電話ユーザシステム部Dは、携帯電話端末部D1及び携帯電話インフラ部D2に加え、位置情報サービス部D3を含む。

【0030】〔2-2. エージェントサービスシステム部の構成〕このうち、エージェントサービスシステム部Yは、本システムの核として、エージェントサービスを実現するサービスシステムであり、その基本機能は、図3及び図4に示す以下のような各構成部分により提供される。

【0031】まず、ユーザ情報管理部Y1は、各種ユーザ情報の保存、管理を行う部分であり、ユーザごとに、購買予定品あるいは購買見込品としてどのようなものがあるかを表す電子的商品情報をコンピュータネットワーク上のサービスシステムに保持する手段である。また、ユーザ情報管理部Y1は、前記電子的商品情報に対応する

ユーザがその時点でどの情報通信端末を利用しているかを認識する手段でもある。

【0032】また、ユーザ情報データベースY2は、ユーザごとに電子的商品情報などのユーザ情報を保存するデータベースである。また、本システムでは、電子的商品情報を複数のユーザで共有するようにしてもよい。

【0033】また、ユーザ情報管理部Y1は、各ユーザが実際にどのような商品を購入したかの情報を店舗内情報システム部BCのPOSレジスタ部C(図3)から得ることで、各ユーザの購買履歴又は電子的商品情報のうち少なくとも一方を更新するように構成されている。

【0034】また、ユーザ状況判断部Y3は、ユーザの現時点での様々な状態をあらわす状態データを例えばネットワークNから入力及び常時監視するとともに、それらのデータからユーザの状況を判断する部分である。

【0035】ここで、ユーザの状態を表す状態データとは、ユーザの位置やその付近にある施設、時刻などのリアルタイムに変化するデータであり、ユーザの状況の判断は、これら状態データを、状態データを解釈するために予め用意された解釈用データを利用して解釈することにより行われる。この解釈用データの具体的内容は自由であるが、一例として、経度緯度ごとに付近にどのような施設があるかを表すロケーション情報、ユーザが予め自ら登録したスケジュール情報、ユーザがどの情報通信端末を利用しているかを表す利用端末情報、ユーザの勤務時間帯などを表す行動履歴などが考えられる。

【0036】なお、ロケーション情報などの解釈用データと、経度緯度からこのロケーション情報に基いて付近の施設を特定するといった解釈の機能は、エージェントサービスシステム部Yに設けてもよいし、携帯電話ユーザシステム部Dなど他の部分に設けてもよい。本実施形態では、ロケーション情報と、経度緯度からこのロケーション情報に基いて付近の施設を特定する解釈の機能は、携帯電話ユーザシステム部Dの位置情報サービス部D3(図3)が持つものとする。

【0037】また、例えば、ユーザがコンビニエンスストアの前を通りかかり、ユーザ情報に買い物メモ情報が登録されている際に、“コンビニ近辺通過”といった状況判断がなされる。このようなユーザ状況の情報に対応して適切なユーザ情報が選択され、ネットワーク経由で外部に提供される。また、ユーザの状況はユーザ情報の一部としてユーザ情報データベースY2に逐次保存される。

【0038】また、ユーザ情報提供部Y4は、ユーザの状況に応じて適切なユーザ情報を外部に提供する部分であり、この場合の情報提供では、個々のユーザ状況に関連した情報のみを提供する。また、ユーザ情報提供部Y4では、情報の提供先を制限するためのアクセス制限の設定が可能で、どの外部システムに対してどういったユーザ情報を提供するのか(例えば、氏名住所は提供せ

ず、買い物メモ情報だけを提供する)を詳細に定義することが可能である。

【0039】このユーザ情報提供部Y4は、ユーザが情報通信端末からネットワークNを経由して電子的商品情報を参照する手段でもあり、また、ユーザ情報管理部Y1により認識された前記情報通信端末に、電子的商品情報を含む情報を通知する手段でもある。また、ユーザ情報提供部Y4は、ユーザ状況判断部Y3により判断されたユーザの状況に応じて、ユーザに提供すべき情報を収集すると共に、収集した情報をユーザに提供する手段でもある。

【0040】また、サービス管理部Y5は、ネットワーク上で提供され、ユーザが利用を希望する各種サービスの登録など、サービスの管理に関わる処理を行う部分である。このサービス管理部Y5により、ユーザ自身でユーザ情報の提供の範囲を制限することが可能となる。このサービス管理部Y5は、収集した情報をどのようにユーザに提供するかを予め設定する手段でもあり、この設定はユーザ自身が行うことも可能である。そして、サービスの登録状況や、収集した情報をどのようにユーザに提供するかの設定は、ユーザ情報の一部としてユーザ情報データベースY2に登録される。

【0041】また、エージェントサービスシステム部Yでは、電子的商品情報について、個々のユーザにそれぞれ対応するエージェントが、少なくとも保持記憶及び提示処理を含む情報処理を行う。

【0042】また、ユーザインタフェース部Y6は、管理者向けにユーザ情報データベースY2で管理されている情報の閲覧機能や各種機能の管理インタフェースを備えた部分である。

【0043】また、コンテンツ作成部Y7は、商品情報システムAなど、エージェントサービスシステム部Y以外のサービス部によって作成され、ネットワーク経由で提供された、特定ユーザ向けの情報、例えばお勧め商品情報や位置に依存した広告情報などを元に、ユーザに適した形式でコンテンツを作成する部分であり、これらコンテンツはXML形式などの表示端末に依存しない形式で作成される。

【0044】そして、コンテンツ作成部Y7で作成されたコンテンツ情報は、表示端末に依存しない形式で記述されていて、コンテンツ形式変換部Y8は、表示端末に応じた形式、例えば、WWWブラウザ上のHTML形式、電子メール上のテキスト形式などにコンテンツを変換する部分である。また、WWWサーバ部Y9は、コンテンツ作成部Y7で作成され、コンテンツ形式変換部Y8で変換されたHTML形式(Compact HTML形式などのサブセットを含む)のコンテンツをWWWページとして提供する部分である。

【0045】また、ユーザ通知部Y10は、ユーザに対してリアルタイムの通知を実現する部分である。こ

で、リアルタイムの通知を実現する手段としては、電子メール、加入者電話、インスタントメッセージングソフトウェアなど複数の手段を利用可能であり、ユーザ通知部Y10は、ユーザ情報管理部Y1により管理されているユーザの現在の状況、例えば屋外で携帯電話を所持しているなど、に応じて適切な通知手段を選択しメッセージを送信する。ここでは、リアルタイムの通知の手段として、携帯電話端末へのメール送信を用いるものとする。

【0046】また、ネットワークアクセス部Y11は、ネットワークNを経由して各部との間でデータの交換、およびイベントの送受信を行う部分である。

【0047】〔2-3. 商品情報システム部〕次に、商品情報システム部Aは、コンビニエンスストアやスーパーマーケット(以下「スーパー」とも呼ぶ)により管理されるシステムで、ネットワークNを介してユーザの嗜好や購買実績に応じた商品データを提供するシステムであり、図3及び図5に示す以下のような各構成部分を備えている。

【0048】まず、商品データベース部A2は、商品データをAccess、Oracleなどのデータベースに保管する部分である。この商品データの形式としては、例えば各レコードを、分類、バーコード情報、商品名、価格などで構成するものが考えられるが、具体的形式は本システムの運用に関する事情に応じて自由に決定することができる。また、商品データ管理部A3は、商品データベースA1を管理し、データの登録、検索、削除などを行う部分である。

【0049】また、商品データ選択部A4は、ネットワークNから取得したユーザのプロファイルに基づき、適切な商品情報を選択する部分である。この選択の基準となるユーザプロファイルには、年齢、性別、職業、好みの商品情報、過去の商品購入履歴、買い物メモ情報などが含まれる。また、選択される商品情報は、状況に応じて1ないし複数個になる。また、選択の履歴は保存されネットワークNに対して提供する情報となる。

【0050】また、ユーザインタフェース部A5は、サブシステムである商品情報システム部Aを管理するためのユーザインタフェースであり、データベースの管理、商品選択状況やユーザ情報の閲覧など必要な機能を備えた部分である。また、ネットワークアクセス部A1は、ネットワークNを経由して各部との間でデータの交換、およびイベントの送受信を行う部分である。

【0051】〔2-4. 店舗内情報システム部〕また、店舗内情報システム部(BC)は、図3に示すように、店舗内情報端末部BとPOSレジスタ部Cを備えている。

【0052】〔2-4-1. 店舗内情報端末部〕このうち店舗内情報端末部Bは、タッチパネルディスプレイやICカードリーダー・ライタなどのハードウェアが接続さ

れPC上や店舗内に設置された情報端末であり、ユーザ自身のエージェントによるユーザ固有の商品情報を表示する部分である。この場合の商品情報は、ネットワークNを介して商品情報システム部Aから送出されたものであり、表示すべき商品情報はネットワークN上から取り出される。

【0053】また、店舗内情報システム部BCでは個人IDの取得にICカードを利用する。すなわち、店舗内情報システム部BCは、ユーザがICカードを挿入することにより個人を特定し、特定されたユーザ向けの情報取得および表示を行う。

【0054】上記のような店舗内情報端末部Bは、具体的には、図3及び図6に示す以下の各構成部分を備えている。まず、ICカードリーダ・ライタ管理部B2は、ユーザ認証のためのICカードの読み書きを行う部分である。また、基本部B3は、店舗内情報端末部B上で提供される基本機能、例えばチケット予約、商品情報提供などの機能を有するとともに、ショッピング支援システムのための基本動作を行う部分である。また、基本部B3は、ネットワークN経由で各部と連携してユーザの特定、情報の取得、表示などを制御する部分でもある。

【0055】また、ユーザインタフェース部B4は、ネットワークNから取得した商品情報を表示する部分である。ここで、具体的な表示形式として、WWWや専用アプリケーションなどの選択肢が考えられる。また、WWWによって実現する場合は別途WWWサーバを用意することでコンテンツを提供する。また、ネットワークアクセス部B1は、ネットワークNを経由して各部との間でデータの交換、およびイベントの送受信を行う部分である。なお、店舗内情報端末部Bは、各種モニタテレビやマルチメディア端末と一体に構成することが可能である。

【0056】〔2-4-2. POSレジスタ部〕また、POSレジスタ部Cは、通常のPOSレジスタの機能に加え、ネットワークNに対して各ユーザの商品購入履歴を提供する機能を果たす部分であり、図3及び図7に示す以下の各構成部分を備えている。

【0057】まず、バーコードリーダ管理部C2は、商品に印刷されるなどのバーコードをバーコードリーダを用いて入力しJANコード数字13桁として利用する部分である。また、ICカードリーダ・ライタ管理部C5は、ユーザ認証のためのICカードの読み書きを行う部分である。また、基本部C3は、POSレジスタを構成する部分であり、JANコード、価格、品名などから構成される商品データや、ユーザID、JANコードなどから構成される購入データを管理する部分である。この購入データはネットワークに提供される。

【0058】また、ユーザインタフェース部C4は、POSレジスタを構成する部分であり、商品コードの入力、精算処理、ユーザ情報閲覧インタフェースなどを備

えている。また、ネットワークアクセス部C1は、ネットワークNを経由して各部との間でデータの交換、およびイベントの送受信を行う部分である。

【0059】〔2-5. 携帯電話ユーザシステム部〕携帯電話ユーザシステム部Dは、図3及び図8に示すように、携帯電話端末部D1と、携帯電話サービスを実現する携帯電話インフラ部D2と、携帯電話インフラ部D2から提供される携帯電話端末の位置情報、例えば緯度、経度に基づきロケーション情報を提供する位置情報サービス部D3と、を備えている。

【0060】〔2-5-1. 携帯電話端末部〕このうち携帯電話端末部D1は、図3及び図8(a)に示すようにユーザインタフェース部D12及び基本部D11を備えている。このうちユーザインタフェース部D12は、通常の音声通話のための各種インタフェースに加えて、電子メール表示画面、WWWブラウザ画面、などの表示機能を持つ電話機本体のユーザインタフェースである。また、基本部D11は、携帯電話の各種機能、例えば通話、データ通信、電子メール送受信、WWWページ閲覧を実現するための部分である。

【0061】〔2-5-2. 携帯電話インフラ部〕また、携帯電話インフラ部D2は、携帯電話サービスを実現するインフラストラクチャを備えた部分であり、例えば、携帯電話網、基地局、携帯電話端末の位置管理機能などをもち、携帯電話の位置を緯度、経度情報で管理することが可能である。この位置管理機能部は、図3及び図8(b)に示す以下の各構成部分によって実現される。

【0062】まず、基本部D23は、位置情報、すなわち緯度、経度を取得しユーザIDとともにネットワークNに提供する部分である。また、位置管理システム部D24は、携帯電話端末の位置を管理する部分であり、ここで管理される位置情報は緯度経度で表される。また、ネットワークアクセス部D25は、ネットワークNを経由して各部との間でデータの交換、およびイベントの送受信を行う部分である。

【0063】〔2-5-3. 位置情報サービス部〕また、位置情報サービス部D3は、位置管理システム部D24より提供され経度緯度情報から構成された位置情報に基づいて、位置情報データベース部D37で保持している緯度経度情報とロケーション情報との対応データを参照することで、ユーザの現在位置に対応するロケーション情報、すなわちコンビニXYZ、下北沢店前、東芝本社ビル内、渋谷駅、などを抽出し、ネットワークNに対して提供する部分である。

【0064】この位置情報サービス部D3は、図3及び図8(c)に示す以下の各構成要素を備えている。すなわち、基本部D39は、緯度経度情報とロケーション情報のマッチングを行うことで位置情報からロケーション情報への変換を行う部分である。また、位置情報データ

ベース部D37は、緯度経度情報とロケーション情報の対応データを保持する部分である。また、位置情報データベース管理部D38は、位置情報データベース部D37の管理を行う部分である。また、ネットワークアクセス部D36は、ネットワークを経由して各部との間でデータの交換、およびイベントの送受信を行う部分である。

【0065】〔2-6. オフィスユーザシステム部〕オフィスユーザシステム部Eは、ユーザがオフィスで使用する部分であり、ユーザインタフェース部を介して各種ユーザ情報の登録、更新などの実行を可能にする。またオフィスPC上の各種外部アプリケーションの各種データを、エージェントサービスシステム部Yに提供しユーザ情報の一部として利用するための連携機能を有する。

【0066】このオフィスユーザシステム部Eは、図3及び図9に示す以下の各構成部分を備えている。すなわち、ユーザインタフェース部E3は、WWWブラウザを備え、ユーザインタフェース部E3に表示されるユーザ向けのコンテンツはエージェントサービスシステム部YのWWWサーバ部Y9より提供される。また、スケジュール表アプリケーション部E4は、各種外部アプリケーションの一例であり、スケジュール情報などの各種ユーザ情報を登録、管理するものである。

【0067】また、基本部E2は、スケジュール表アプリケーション部E4など、オフィスPC上で動作する各種外部アプリケーションと本システムを連携させるための部分であり、各種外部アプリケーションから取得したデータは、ネットワークアクセス部E1を経由して、エージェントサービスシステム部Yへ送信される。すなわち、ネットワークアクセス部E1は、ネットワークNを経由して各部との間でデータの交換、およびイベントの送受信を行う部分である。

【0068】〔2-7. インターネット冷蔵庫部〕また、本システムでは、電子的商品情報の一部として、又は前記電子的商品情報とは別個に、冷蔵庫における入庫登録に基づく在庫管理による商品欠品情報もユーザに提供される。すなわち、インターネット冷蔵庫部Fは、冷蔵庫と一体に又は冷蔵庫の付属設備として構成され、自宅のユーザが利用する家庭内情報端末としての機能と、冷蔵庫の各種情報を管理する機能、およびそれらの情報をネットワーク経由で各部に提供する機能を有する。

【0069】また、インターネット冷蔵庫部Fにはバーコードリーダ、手書きメモ装置などのハードウェアが接続され、バーコード読み取りによる冷蔵庫内食料品の管理、手書き文字の認識機能などを有し、冷蔵庫の在庫情報や手書きメモによる買い物メモ情報をネットワーク経由でエージェントサービス部などに提供する機能を有する。

【0070】すなわち、インターネット冷蔵庫部Fは、図3及び図10に示す以下の各構成部分を備えている。

まず、バーコードリーダ管理部F2は、バーコードリーダにより冷蔵庫に出し入れする食料品の認識を行う部分である。また、手書きメモ管理部F4は、手書きメモ入力用ハードウェアに書かれた手書き文字を認識し、パターン照合などの手書き文字認識技術により、買い物メモ情報へと変換する部分である。また、基本部F3は、各部のコントロールおよび情報の管理を行う部分である。

【0071】また、ユーザインタフェース部F6は、冷蔵庫内食料品情報や手書きメモ情報の参照が可能なインタフェースである。また、データベース部F5は、冷蔵庫内の在庫情報や買い物メモ情報などの情報を保存する部分である。また、ネットワークアクセス部F1は、ネットワークNを経由して各部との間でデータの交換、およびイベントの送受信を行う部分である。

【0072】なお、ユーザへの提供対象は、冷蔵庫に関する欠品情報には限定されず、電子レンジで実行された調理レシピによる商品消費量に基づく商品欠品情報や、過去の購買履歴から抽出された嗜好情報に基づく新製品情報でもよく、これらのうち複数を提供してもよい。

【0073】〔3. 作用〕以上のように構成された本実施形態の作用について、利用シーンのシナリオに沿って具体的に説明する。

【0074】〔3-1. シナリオ1〕

（事前に）ユーザが、本システムにおけるエージェントによるサービスに加入した後、基本的な個人情報登録する。個人情報には、興味ある商品の種類、ユーザが通常利用する電子メールアドレスやインターネット接続機能付携帯型電話端末の電話番号、勤務時間帯などが含まれる。また、サービス利用をしてゆく中で、過去の購入履歴やよく行く店の情報などの情報がユーザ情報の一部としてエージェントサービス部に蓄積されていく。

【0075】ユーザ情報の更新の際は、図11のフローチャートに例示するように、例えばネットワークアクセス部Y11が新しいユーザ情報を取得すると（ステップ011）、取得したデータに基づき、ユーザ情報管理部Y1がユーザ情報データベースY2に格納されたユーザ情報を更新する（ステップ012）。

【0076】（家庭内にて）また、例えば家庭のインターネット冷蔵庫部Fにおいて、ユーザが冷蔵庫内の牛乳を取り出す際にバーコードをスキャンすることにより、インターネット冷蔵庫部Fは、冷蔵庫内にあった牛乳が取り出され、欠品になったという情報を得る。この欠品情報がネットワークNを経由してエージェントサービスシステム部Yに送られ、ユーザ情報の更新（欠品情報の更新）が行われる。

【0077】この際は、図12のフローチャートに例示するように、バーコードリーダ管理部F2がバーコードリーダを用いたバーコードスキャンにより発生する入庫情報を検出し基本部F3へ渡すと（ステップ121）、基本部F3は、データベース部F5内の在庫情報

等のデータベースを更新するとともに(ステップ122)、ネットワークアクセス部F1から入出庫データや欠品情報を送出する(ステップ123)。

【0078】また、ユーザはサラダ油を買わなければならないことを思い出し、冷蔵庫上の手書きメモ部を通して“サラダ油”という買い物メモを記入すると、インターネット冷蔵庫部Fは、手書き認識機能によりユーザ入力文字をテキスト情報に変換した上で、その買い物情報をネットワークN経由でエージェントサービスシステム部Yに送信し、エージェントサービスシステム部Yが管理している買い物メモ情報が更新される。

【0079】このような場合、図13のフローチャートに例示するように、手書きメモ用ハードウェアにより手書きメモが入力されると(ステップ131)、手書きメモ管理部F4が手書き文字認識を行い、その結果を基本部F3へ渡す(ステップ132)。そして、基本部F3がデータベース部F5の買い物メモ情報等のデータベースを更新する(ステップ133)。また、基本部F3はデータベース部F5内の買い物メモ情報を例えばエージェントサービスシステム部Yへ向けて送出する(ステップ134)。

【0080】(屋外を移動中)また、屋外を移動中のユーザが携帯電話を保持している場合、携帯電話インフラ部D2の位置管理機能により端末の位置情報が常時位置情報サービス部D3に提供され、位置情報サービス部D3はエージェントサービスシステム部Yに対して、ユーザがどのような場所にいるかをあらわすロケーション情報を状態データとして提供する。

【0081】このような端末移動によるロケーション情報の送出では、図14のフローチャートに例示するように、まず、基本部D11とユーザインタフェース部D12を持つ携帯電話すなわち携帯電話端末部D1が移動すると(ステップ081)、携帯電話インフラ部D2の基本部D23と位置管理システム部D24が端末位置を一定周期で検出する(ステップ082)。そして、携帯電話インフラ部D2の位置管理システム部D24がネットワークアクセス部D25から、端末位置を表す端末位置情報を位置情報サービス部D3へ向けて送出する(ステップ083)。

【0082】位置情報サービス部D3では、ネットワークアクセス部D36がこの端末位置情報を受信し、基本部D39へ渡す(ステップ084)。続いて、位置情報サービス部D3の基本部D39及び位置情報データベース管理部D38が、位置情報データベース部D37を検索することにより、経度緯度ごとにどのような周辺施設があるかのロケーション情報のなかから、該当するロケーション情報を取得する(ステップ085)。そして、このように得られたロケーション情報を、位置情報サービス部D3の基本部D39がネットワークアクセス部D36から送出する(ステップ086)。

【0083】このように移動中のユーザがコンビニエンスストアの前を通りかかると、位置情報サービス部D3によってその位置がコンビニエンスストアの近辺であることを表すロケーション情報を得たエージェントサービスシステム部Yでは“コンビニ近辺通過”という状況変化を判断して(図4)、それに伴いエージェントサービスシステム部Y内部のユーザ情報提供部Y4は“コンビニ近辺通過”という状況に対応したユーザ情報を選択して、提供する。

【0084】このような状況変化に応じたユーザ情報の送出では、図15のフローチャートに例示するように、エージェントサービスシステム部Yのネットワークアクセス部Y11がユーザの状態データを受信すると(ステップ021)、ユーザ状況判断部Y3がユーザ状況変化の判断を行い(ステップ022)、変化ありの場合はユーザ情報提供部Y4が、ユーザ状況に応じて送出すべきユーザ情報(送出ユーザ情報と呼ぶ)を選択し(ステップ023)、ネットワークアクセス部Y11がこのユーザ情報の送出を行う(ステップ024)。

【0085】ここではユーザ情報のうち、買い物メモ情報、冷蔵庫欠品情報、過去の購買履歴、買い物嗜好情報の4種類の情報が提供される。ユーザ情報は、ユーザに対してのみ直接送出される場合もあるが、関係事業者の商品情報システム部Aへ向けて一旦送出し、返送されたお勧め商品等の情報をユーザへ送出することが望ましい。このような場合、情報の提供先は設定されたアクセス制限と状況の内容、例えば、どのコンビニエンスストアチェーンのそばを通ったか、などによって決定される。ここでは該当するコンビニエンスストアチェーンの商品情報システム部Aに対して情報が提供されるものとする。

【0086】ユーザ情報を提供された商品情報システム部Aでは、図16のフローチャートに例示するように、ネットワークアクセス部A1がユーザ情報の取得を行うと(ステップ051)、商品データ選択部A4が、そのユーザ情報に基づいて、商品情報のなかから当該ユーザ向けのお勧め商品の検索を行い(ステップ052)、このように検索された商品情報はユーザ向け情報として、ネットワークアクセス部A1からエージェントサービスシステム部Yへ送出される(ステップ053)。

【0087】商品情報システム部Aなど外部からこのようにユーザ向け情報が提供される場合は、図17のフローチャートに例示するように、ネットワークアクセス部Y11が提供されたユーザ向け情報を取得すると(ステップ031)、まずコンテンツ作成部Y7においてその情報がユーザにとって適しているかどうかのチェックを行う(ステップ032)。このチェックにはユーザ情報データベースの各種データが用いられる。ここでは、ユーザの買い物メモ情報に記述されていた内容に該当する商品が、提供された情報の内部で紹介されているかどうか

かをチェックする。

【0088】チェックの結果、ユーザに適していると判断された情報に基づいて、エージェントサービスシステム部Y内部のコンテンツ作成部Y7はユーザ向けのコンテンツを作成する(ステップ033)。このように作成されたコンテンツは、ユーザの情報アクセス環境(携帯電話、店内端末)に応じ、コンテンツ形式変換部Y8によって随時適切な形式に変換され、これにより通知用コンテンツが作成される。

【0089】すなわち、エージェントによって新しいコンテンツが提供されたことをユーザに通知するために、エージェントサービスシステム部Y内のユーザ通知部Y10はユーザ情報管理部Y1の情報を参照し、適切な通知手段を決定する(ステップ034)。例えば、ユーザは屋外にいて、携帯電話を持っているという情報が取得できた場合、通知手段は携帯電話へのメール送信が選択される。そして、コンテンツ作成部Y7で作成されたコンテンツ形式変換部Y8でメール向けに変換されたユーザ通知用コンテンツが(ステップ035)、メール形式の通知データとして通知先である携帯電話へ送出される(ステップ036)。

【0090】(ユーザへの通知、携帯電話へのメール着信) 上記のような場合、外を歩いていたユーザは突然、携帯電話にエージェントサービスシステム部Yのエージェントからのメッセージ(電子メール)を受信する。メールでは「買い物をお忘れいませんか?」「近くのコンビニであなたの買い物メモにある商品が購入できます」といったメッセージや、ユーザの買い物メモ(サラダ油などが記入されている)が閲覧できる。さらにメール上の「コンビニからのお勧め商品」というリンク(URL)をクリックすると、商品情報システムから提供されたお勧め商品情報のWWWページが閲覧できる。この場合、ユーザは、携帯電話向けWWWコンテンツへと変換されたコンテンツを参照していることになる。

【0091】上記のように携帯電話向けメールの着信・閲覧とWWWページの参照を行う場合の携帯電話端末部D1における処理手順を図18のフローチャートに例示する。この処理手順では、携帯電話端末部D1において、携帯端末向けメールが基本部D11に着信すると(ステップ091)、ユーザインタフェース部D12がメールを表示する(ステップ092)。また、メール中のURLをユーザがクリックするとこのクリックをユーザインタフェース部D12が検出し(ステップ093)、該当するWWWページを表示する(ステップ094)。

【0092】このように携帯電話端末部D1で閲覧されるコンテンツは、予め専用のHTML形式で作成されたものでもよいが、商品情報システム部Aなどから提供された商品情報等をエージェントサービスシステム部Yのコンテンツ形式変換部Y8がその都度変換したものでも

よい。

【0093】(入店、店内情報端末へのアクセス) 上記のような通知を見て当該コンビニに入ったユーザは、店内に設置してある情報端末である店舗内情報端末部Bを利用することができる。この場合、まずICカードを店舗内情報端末部Bに設けられたICカードリーダー・ライタに挿入してユーザ認証を行うと、画面にはユーザ向けに特化されたメニューが表示される。このメニュー内部の例えば「買い物チェック」を選択すると、店舗内情報端末部Bは、ネットワーク経由でエージェントサービス部にコンテンツの提供を依頼し、エージェントサービス部は店内情報端末向けにコンテンツを作成、変換し、提供する。情報端末は取得したコンテンツを表示する。

【0094】より具体的には、図19のフローチャートに例示するように、店舗内情報端末部BにおいてユーザによるICカード挿入をICカードリーダー・ライタ管理部B2が受け付けると(ステップ061)、ICカードリーダー・ライタ管理部B2と基本部B3がユーザ認証を行い(ステップ062)、基本部B3がネットワークアクセス部B1からユーザ向けコンテンツ取得依頼をネットワークアクセス部C1へ送出する(ステップ063)。

【0095】そして、ネットワークアクセス部B1がコンテンツ取得依頼に応じたユーザ向けコンテンツを受信し基本部B3へ渡すと(ステップ064)、基本部B3からの指示によりユーザインタフェース部B4がユーザ向けコンテンツを表示する(ステップ065)。

【0096】上記のようなコンテンツ取得以来に対してエージェントサービスシステム部Yでは、図20のフローチャートに例示するように、ネットワークアクセス部Y11がコンテンツ取得依頼を受信すると(ステップ041)、コンテンツ形式変換部Y8が通知用コンテンツの変換を行い(ステップ042)、変換されたコンテンツのデータをネットワークアクセス部Y11が依頼元へ送出する(ステップ043)。

【0097】店舗内情報端末部Bでは、表示されるコンテンツは、画面が大きいことから携帯電話端末部D1上で表示したものよりも多くの情報を含んでいる。具体的には携帯電話端末部D1上で閲覧できた買い物メモと、メモに対応したお勧め商品情報のほか、例えば、インターネット冷蔵庫部Fからの欠品情報とそれに対応したお勧め商品、過去の購入履歴に基づいたお勧め商品、ユーザの嗜好情報に基づいたお勧め商品、各お勧め商品の店内上での配置位置を表す店内レイアウト図などが表示される。

【0098】(購入) ユーザはそのコンビニ内でいくつかの商品を選び、POSシステムで精算を行う。このようにPOSシステムで精算を行う際も、まずICカードによる認証を行い、ユーザの特定が行われる。その上で精算処理を行えば、ユーザの購入した商品の情報はネッ

トワークN経由でエージェントサービスシステム部Yへ提供され、当該ユーザの購入履歴情報が更新される。また、買い物メモ情報とのマッチングが行われ、買い物メモに登録されている情報の中で、購入されたものは削除される。

【0099】このようにPOSシステムからエージェントサービスシステム部Yへ購入した商品の情報（購入情報と呼ぶ）を送出する場合、POSレジスタ部Cでは、図21のフローチャートに例示するように、まず、ユーザ認証のためのICカード挿入をICカードリーダー・ライタ管理部C5が受付ける（ステップ071）。

【0100】これにより、ICカードリーダー・ライタ管理部C5がユーザ認証を行ったうえ（ステップ072）、バーコードリーダー管理部C2から基本部C3に対し、購入商品の登録が開始される（ステップ073）。そして、商品登録が終了すると（ステップ074）、基本部C3がネットワークアクセス部C1から購入情報をエージェントサービスシステム部Yへ送出的（ステップ076）。

【0101】〔3-2. シナリオ2〕勤務中のユーザが、帰りがけに牛乳を買わなければならないことを思い出した場合、ユーザはオフィスのPCで自分のエージェントを呼び出し、買い物メモに牛乳を追加すれば、帰宅途中で携帯電話端末部D1や店舗内情報端末部Bなどで買い物メモを閲覧したり、コンビニやスーパーマーケットの近くで携帯電話端末部D1への通知が受けられるので、牛乳を買い忘れることがない。なお、エージェントの機能は、常にインターネットなどのネットワークN経由でエージェントサービスシステム部Yへアクセスし、ウェブページなどを通じて利用してもよいが、パソコンなどのクライアント端末上で専用のユーザアプリケーションを起動し、このアプリケーションがエージェントサービスシステム部Yと通信を行うことで買い物メモなどの電子的商品情報を更新するようにしてもよい。

【0102】また、同様に、夫である前記ユーザの妻が自宅で醤油が切れていることに気付いた場合、自宅のパソコンから夫のエージェントを通じ、夫と共有している電子的商品情報の買い物メモに醤油を追加すれば、夫である前記ユーザにより帰宅途中で購入してもらうことが可能となる。

【0103】〔3-2-1. パターン1…携帯電話による通知〕上記のように何点かの商品購入をすべき夫であるユーザが、帰宅時にはそのことをすっかり忘れていても、そのユーザが自宅付近のコンビニの近くを通りかかった際に突然、自分の携帯電話が鳴り、自分のエージェントから、買うべき物があることが画面の文字メッセージや合成音声で告げられ、その店に対応する商品リストが表示画面に提示されるので、買い忘れが効果的に防止される。

【0104】〔3-2-2. パターン2…店内情報端末による通知〕また、上記のユーザが、帰宅前に寄ったコンビニ内にある店舗内情報端末部Bに自分のICカードを挿入すると、自分が買い物メモに入力した「牛乳」と自宅の妻が追加した「醤油」が表示される。同時、画面上には店内の地図が表示され、それぞれの商品がどこにあるのかが表示されている。それに加え端末上にはユーザがよく買う商品であるスナック菓子の新製品情報が提示されるので、買うべき商品や興味のある商品を円滑に購入することが可能となる。

【0105】〔3-3. シナリオ3〕あるユーザは、オフィスや自宅などで利用しているパソコン上のアプリケーションソフトウェアであるスケジュール帳に、記念日を登録しており、その中には妻の誕生日が含まれている。このユーザは、このようなアプリケーションのデータをエージェントサービスシステム部Yへ送出しておいなので、例えば妻の誕生日の一月ほど前に、自分のエージェントから、妻の誕生日が近いことを教えられるとともに、妻の好みやユーザの予算に基づいたプレゼントの案を提示された。このため、重要な記念日を忘れて人間関係を悪化させる事態が避けられた。すなわち、エージェントからの情報を参考に、とある宝石店のWWWページにアクセスし、カタログを見て検討していくつかの宝石店に候補を絞り込み、実際の店舗に行って商品を購入した。

【0106】また、このユーザは、自宅のパソコンで密かに誕生日カードを作成したが、自宅にプリンタがないのでコンビニの電子プリントサービスでプリントアウトすることにし、自分のエージェントに誕生日カードの文面、絵柄などを表す電子データを渡しておく。このようにすれば、誕生日も近まったある日、パソコン上でエージェントから印刷されていないデータがあることが警告されるので、忘れることなくコンビニに行き、店舗内情報端末部BにICカードを挿入し自分のエージェントを呼び出した上で、渡してあった誕生日カードのデータをネットワーク経由で利用し、誕生日カードを印刷することができた。以上のように、本実施形態により、ユーザは、忘れることなくプレゼントの商品と誕生日カードを用意できたので、十分な準備を持って記念日に望むことが可能になり、良好な人間関係が維持された。

【0107】ここで、パソコンなどのオフィスユーザシステム部Eから、スケジュール表アプリケーション部E4などの外部アプリケーションのデータ、例えば設定されている記念日などをエージェントサービスシステム部Yへ送出的場合の処理手順を図22のフローチャートに例示する。この処理手順では、ユーザインタフェース部E3が外部アプリケーションのデータを取得すると（ステップ101）、基本部E2が、ネットワークアクセス部E1からエージェントサービスシステム部Yへデータを送出的（ステップ102）。

【0108】また、上記のような記念日といった個人的情報は、エージェントが管理するWWWページ形式の専用ユーザページなどで確認することが望ましい。このような場合は、図23のフローチャートに例示するように、ユーザインタフェース部E3がユーザページの取得依頼の受領すると（ステップ111）、ユーザインタフェース部E3が該当するユーザページデータを取得したうえ（ステップ112）、ユーザページを表示する（ステップ113）。

【0109】〔3-4. オフィスユーザシステム部を用いる他の例〕各ユーザが実際にどのような商品を購入したかの情報を、販売店のPOSシステムからネットワークN経由で、オフィスユーザシステム部Eといったクライアントシステムにおいて利用されるソフトウェア、すなわち各種外部アプリケーションへ入力し処理することもできる。

【0110】このようにすれば、購入実績に基いた購買履歴などの情報を、販売店のPOSシステムから、家計簿や小遣い帳などの購買実績を管理する各種アプリケーションソフトウェアへ入力し利用することにより、家計簿等のデータ作成における入力作業を軽減することが可能となる。具体例としては、販売店でPOSシステムから発行されるレシートに、取引を識別するトランザクションIDを打ち出し、ユーザが帰宅後に自宅のパソコン上の家計簿ソフトにトランザクションIDを入力し、ネットワーク経由でデータ取得させるようにすれば、トランザクションIDの照合により認証が可能となるので、購入の際にはユーザ認証は不要となる。

【0111】〔4. 効果〕以上説明したように、本実施形態では、エージェントサービスシステム部Yのユーザ情報データベースY2やユーザ情報管理部Y1などの作用により、ユーザがテキストファイルその他の形式で作成した買い物メモのデータをネットワークサーバに保存し、店舗内からなどいつでもどこからでも、また、携帯情報端末など所望の情報通信端末から参照することができる。このため、買い物メモ等の情報について、専用のPDAに格納して持ち歩くことは不要となり、PDA・携帯電話・PCなど複数の端末から自由にアクセス可能となるので、買い物が気軽かつ容易になり、より効果的に購買が促進される。

【0112】また、本実施形態では、エージェントサービスシステム部Yのユーザ状況判断部Y3やユーザ情報提供部Y4などの作用により、ユーザがその時点で利用している情報通信端末に買い物メモ等の情報を通知するので、買い忘れが減り、より効果的に購買が促進される。

【0113】また、本実施形態では、エージェントサービスシステム部Yのユーザ状況判断部Y3やユーザ情報提供部Y4などの作用により、ユーザの状況を表す状況データにより、ネットワーク上の電子的商品情報やその

他の商品購買情報等の絞り込み検索等を行うことで、ユーザに提供すべき情報を収集するので、的確な情報提供により効果的な購買促進を図ることが可能となる。

【0114】また、本実施形態では、ユーザごとの電子的商品情報の管理を、個々のユーザ専用のエージェントに任せることにより、ユーザの識別が容易かつ確実となる。すなわち、アクセスしてくるユーザが自分専用の「エージェント名」を知っていることを識別情報として利用することにより、従来のユーザID＋パスワードによる識別、ICカードや携帯電話端末のIDなど物理的装置に保持される情報による識別を補完し、より確実なユーザ認証が可能となり、セキュリティが向上する。

【0115】また、本実施形態では、エージェントサービスシステム部Yのユーザ情報提供部Y4や商品情報システムAなどの作用により、購買予定品あるいは購買見込品に関する情報として、ユーザが明示的に作成した「買い物メモ」や商品広告などの「商品チェック情報」以外に、情報化された家電製品から得られる欠品の情報や購買履歴から抽出された嗜好情報に合致した新製品情報などをユーザに提供することにより、ユーザが買い物メモ等のデータを入力する手間を軽減することができる。

【0116】また、本実施形態では、各ユーザに対応する売上記録など購入実績の情報を販売店のPOSシステムから得ることにより、各ユーザの購買履歴を容易かつ正確に作成でき、効率的に的確な購買促進を図ることが可能となる。

【0117】また、本実施形態では、買い物メモの情報といった電子的商品情報を複数のユーザで共有することにより、共同生活者や同じ職場のメンバーの間で、自分以外が買うだろう又は買わないだろうとの推測による買い損ないや重複購入が回避でき、効果的に購買促進が図られる。

【0118】〔5. 他の実施形態〕なお、本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、次に例示するような他の実施形態も含むものである。すなわち、本発明の具体的な構成態様は適宜変更することができ、例えば、上記実施形態に示した各構成要素のうち商品情報システム部A、店舗内情報端末部B、POSレジスタ部C、インターネット冷蔵庫部F、オフィスユーザシステム部Eは必須ではない。

【0119】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、コンピュータネットワークの広域性や双方向性などの特性を活用することにより、より効果的に購買を促進する技術すなわち購買促進システム及び方法並びに装置を提供できるので、電子商取引拡大などの経済効果が期待できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態に関連する要素の例を概念的

に示す図。

【図2】本発明の実施形態の全体構成を示す概念図。

【図3】本発明の実施形態の構成を示す機能ブロック図。

【図4】本発明の実施形態におけるエージェントサービスシステム部の具体的な構成を示す機能ブロック図。

【図5】本発明の実施形態における商品情報システム部の具体的な構成を示す機能ブロック図。

【図6】本発明の実施形態における店舗内情報端末部の具体的な構成を示す機能ブロック図。

【図7】本発明の実施形態におけるPOSレジスタ部の具体的な構成を示す機能ブロック図。

【図8】本発明の実施形態における携帯電話端末部(a)、携帯電話インフラ部(b)、位置情報サービス部(c)の具体的な構成及び相互関係を示す機能ブロック図。

【図9】本発明の実施形態におけるオフィスユーザシステム部の具体的な構成を示す機能ブロック図。

【図10】本発明の実施形態におけるインターネット冷蔵庫部の具体的な構成を示す機能ブロック図。

【図11】本発明の実施形態において、エージェントサービスシステム部がユーザ情報を更新する処理手順を示すフローチャート。

【図12】本発明の実施形態において、インターネット冷蔵庫部が入出庫情報の検出と送出行なう処理手順を示すフローチャート。

【図13】本発明の実施形態において、インターネット冷蔵庫部が買い物メモ情報の入力と送出行う処理手順を示すフローチャート。

【図14】本発明の実施形態において、位置情報サービス部が端末移動に応じてロケーション情報を送出する処理手順を示すフローチャート。

【図15】本発明の実施形態において、エージェントサービスシステム部が、ユーザの状況変化によりユーザ情報を送出する処理手順を示すフローチャート。

【図16】本発明の実施形態において、商品情報システム部がユーザ向け商品情報を送出する処理手順を示すフローチャート。

【図17】本発明の実施形態において、エージェントサービスシステム部が、ユーザ向け情報に基いてユーザ向けコンテンツを送出する処理手順を示すフローチャート。

【図18】本発明の実施形態において、携帯電話端末部が着信したメールの表示及びWWWページの表示を行なう処理手順を示すフローチャート。

【図19】本発明の実施形態において、店舗内情報端末部が、ユーザ向けコンテンツを表示する処理手順を示すフローチャート。

【図20】本発明の実施形態において、エージェントサービスシステム部が、コンテンツ取得依頼に基いてコン

テンツを送出する処理手順を示すフローチャート。

【図21】本発明の実施形態において、POSレジスタ部が購入情報を送出する処理手順を示すフローチャート。

【図22】本発明の実施形態において、オフィスユーザシステム部が外部アプリケーションのデータを送出する処理手順を示すフローチャート。

【図23】本発明の実施形態において、オフィスユーザシステム部でユーザページを表示する処理手順を示すフローチャート。

【符号の説明】

N…ネットワーク

Y…エージェントサービスシステム部

Y1…ユーザ情報管理部

Y2…ユーザ情報データベース

Y3…ユーザ状況判断部

Y4…ユーザ情報提供部

Y5…サービス管理部

Y6…ユーザインタフェース部

Y7…コンテンツ作成部

Y8…コンテンツ形式変換部

Y9…WWWサーバ部

Y10…ユーザ通知部

Y11…ネットワークアクセス部

A…商品情報システム

A1…ネットワークアクセス部

A2…商品データベース部

A3…商品データ管理部

A4…ユーザインタフェース部

A5…ネットワークアクセス部

B…店舗内情報端末部

B1…ネットワークアクセス部

B2…ICカードリーダ・ライタ管理部

B3…基本部

B4…ユーザインタフェース部

C…POSレジスタ部

C1…ネットワークアクセス部

C2…バーコードリーダ管理部

C3…基本部

C4…ユーザインタフェース部

C5…ICカードリーダ・ライタ管理部

D…携帯電話ユーザシステム部

D1…携帯電話端末部

D11…基本部

D12…ユーザインタフェース部

D2…携帯電話インフラ部

D23…基本部

D24…位置管理システム部

D25…ネットワークアクセス部

D3…位置情報サービス部

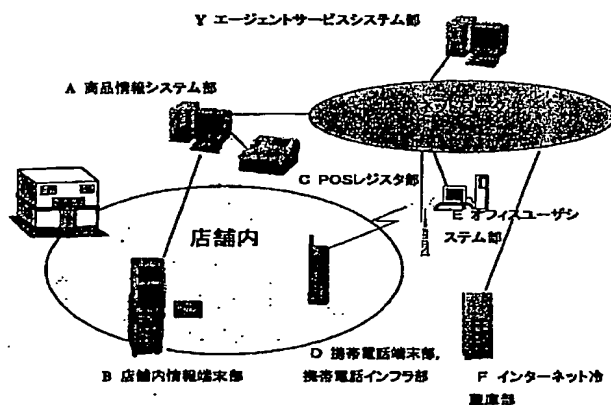
D36…ネットワークアクセス部
 D37…位置情報データベース部
 D38…位置情報データベース管理部
 D39…基本部
 E…オフィスユーザシステム部
 E1…ネットワークアクセス部
 E2…基本部
 E3…ユーザインタフェース部

E4…スケジュール表アプリケーション部
 F…インターネット冷蔵庫部
 F1…ネットワークアクセス部
 F2…バーコードリーダ管理部
 F3…基本部
 F4…手書きメモ管理部
 F5…データベース部
 F6…ユーザインタフェース部

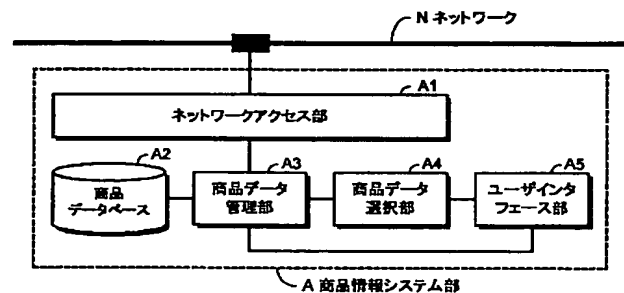
【図1】

環境	物理端末	インタフェース	交換される情報の例
オフィス	PC	WWWブラウザ スケジュールソフト メッセージングソフト 電子メール 専用ソフト	ユーザのスケジュール情報 買い物メモ情報 電子画像データ
ホーム	情報家電 (インターネット 冷蔵庫)	WWWブラウザ メッセージングソフト 電子メール 専用ソフト	買い物メモ情報 冷蔵庫在庫情報 電子画像データ
モバイル	携帯電話	WWWブラウザ 音声通信 電子メール	位置情報 買い物メモ情報 お勧め商品情報
店内	店舗内情報端末 POSレジスタ	WWWブラウザ 専用ソフト メッセージングソフト	顧客情報 買い物メモ情報 お勧め商品情報 電子画像データ 商品購入実績情報

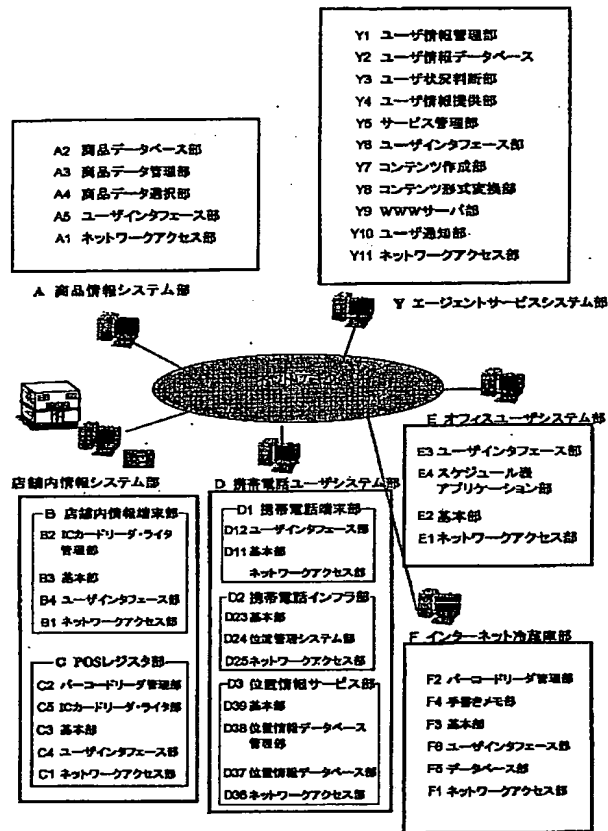
【図2】



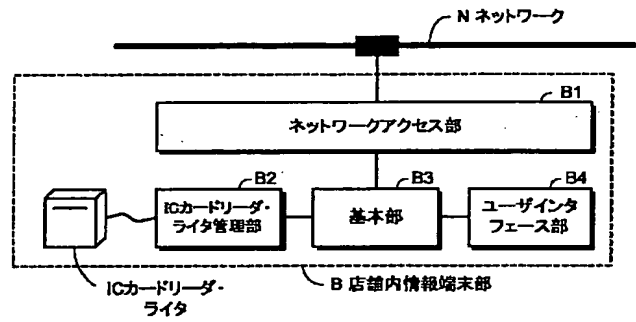
【図5】



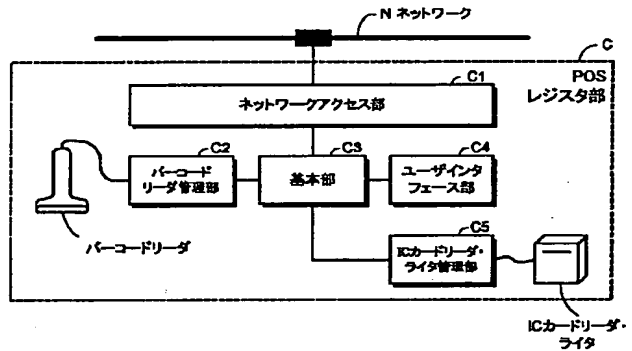
【図3】



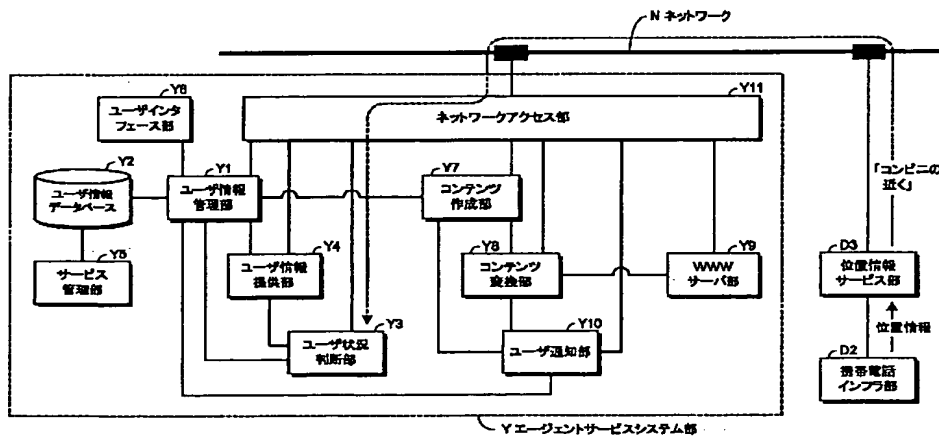
【図6】



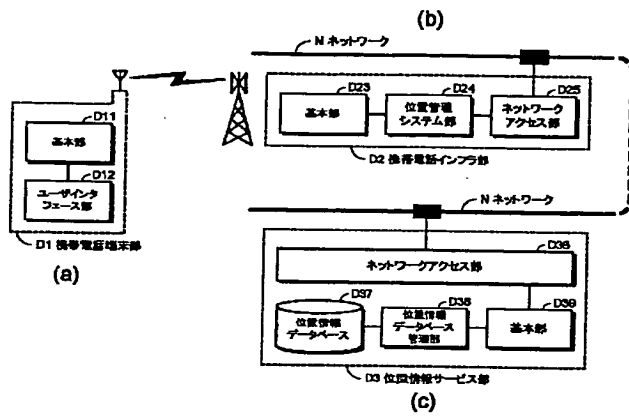
【図7】



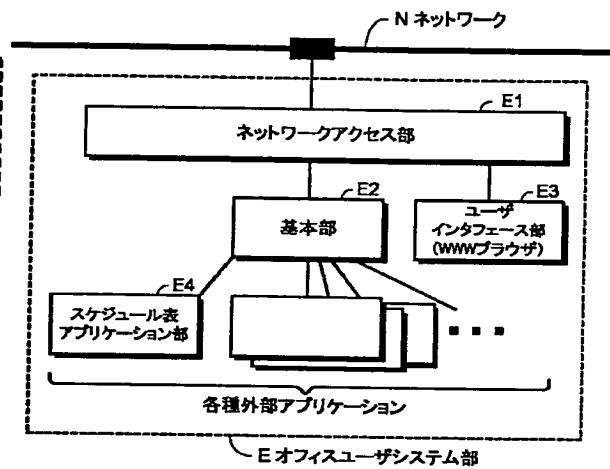
【図4】



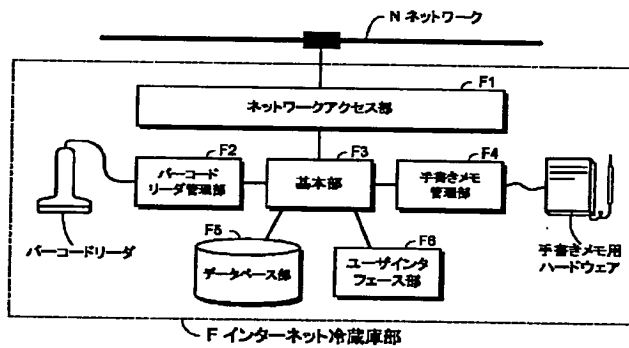
【図8】



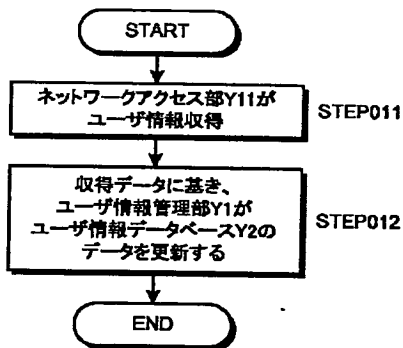
【図9】



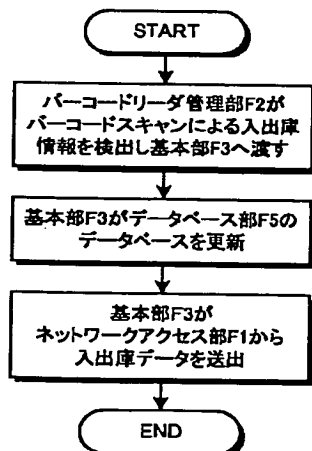
【図10】



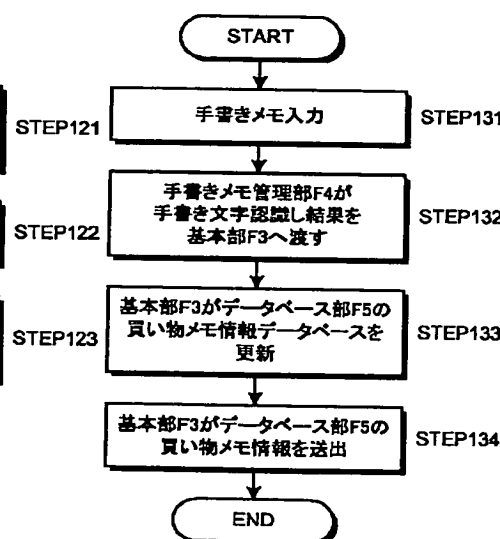
【図11】



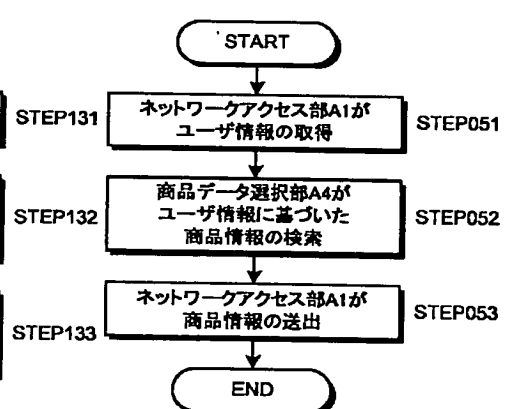
【図12】



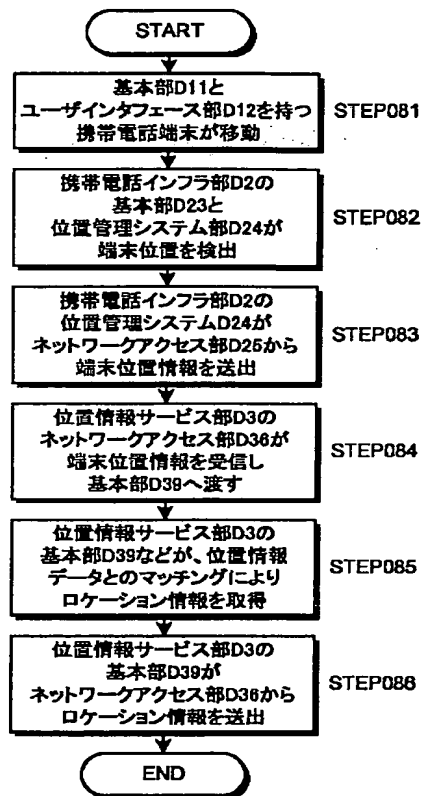
【図13】



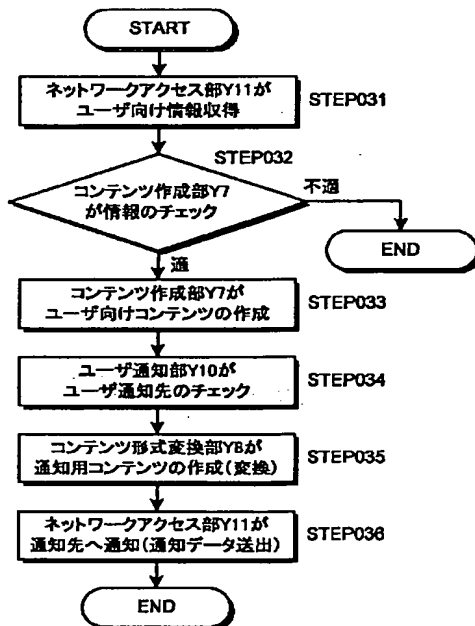
【図16】



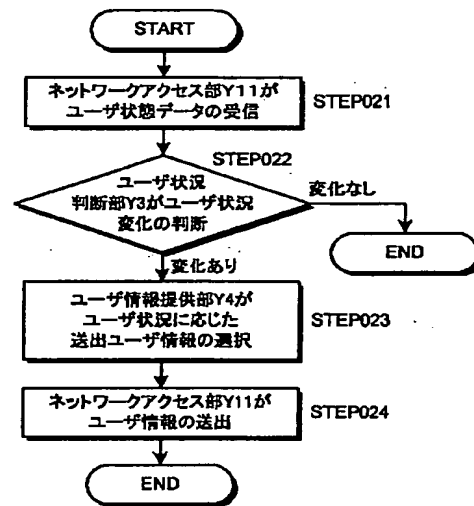
【図14】



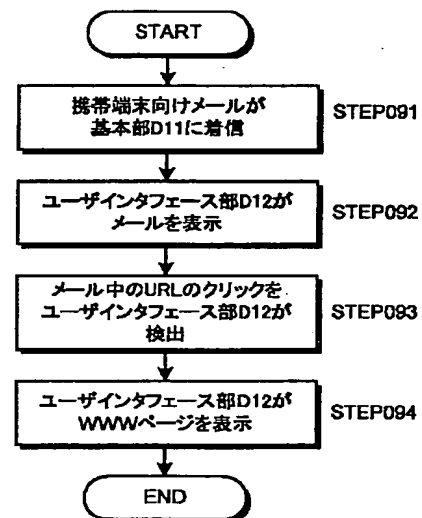
【図17】



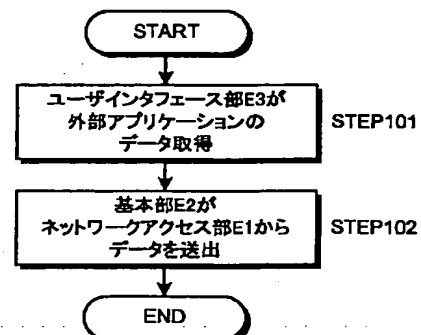
【図15】



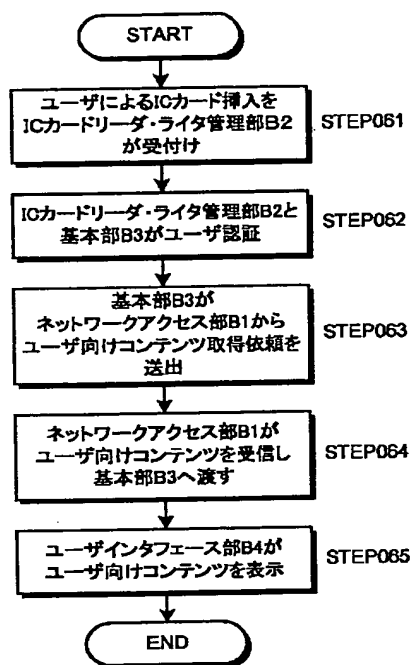
【図18】



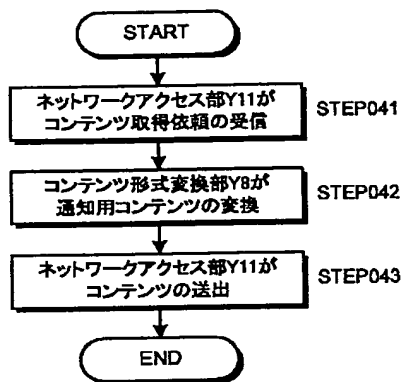
【図22】



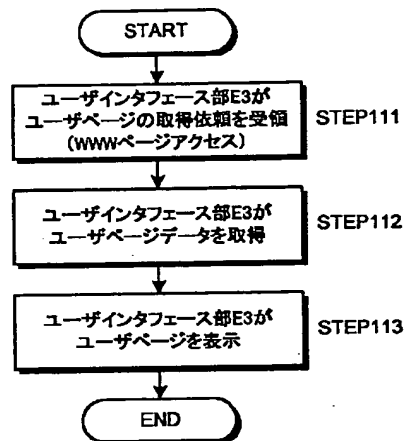
【図19】



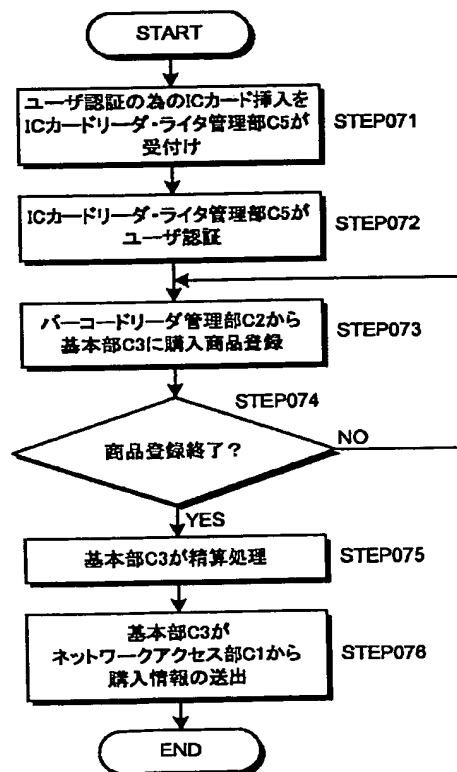
【図20】



【図23】



【図21】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)